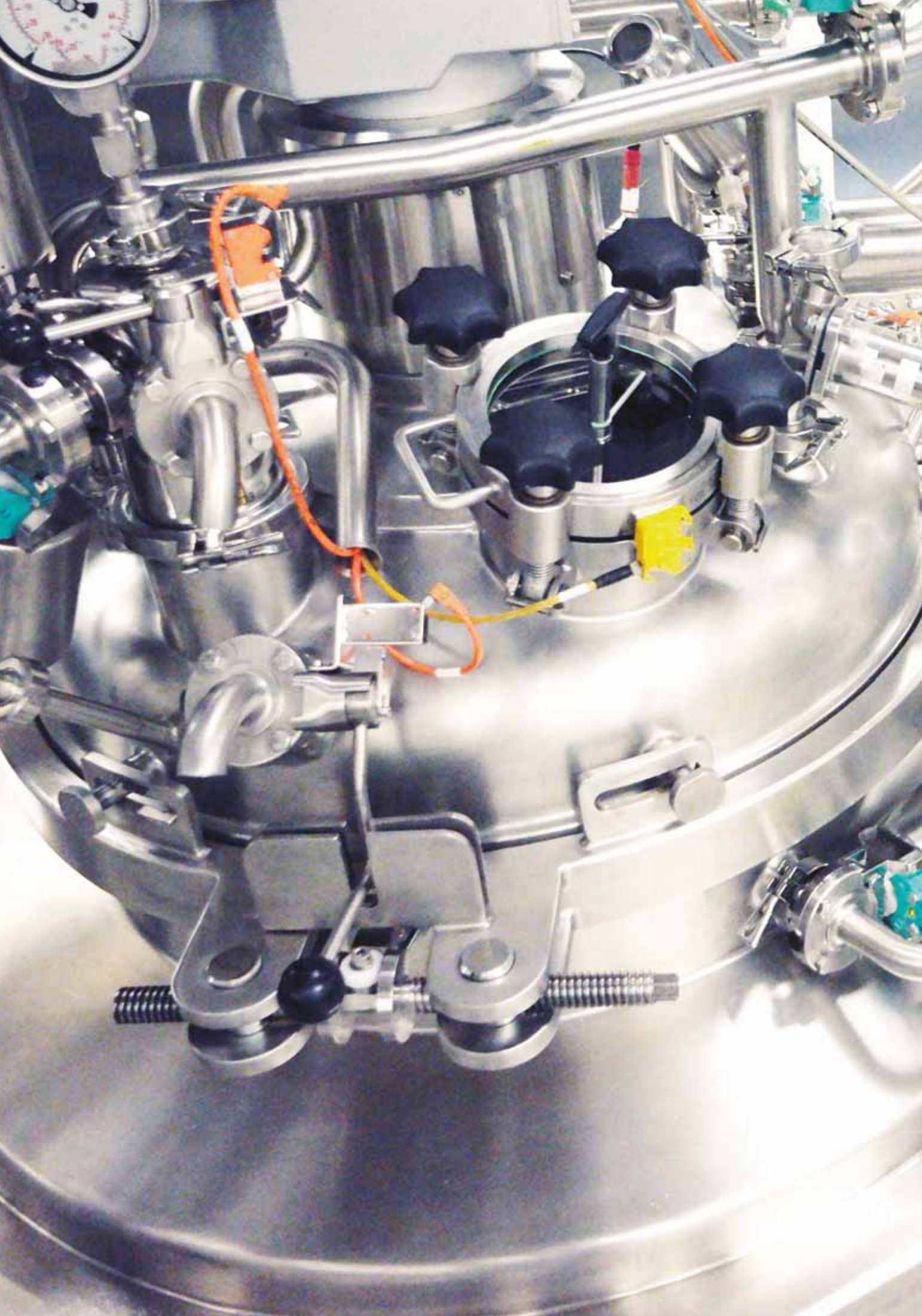


Industria farmacéutica



BVALVE®



Soluciones para su industria



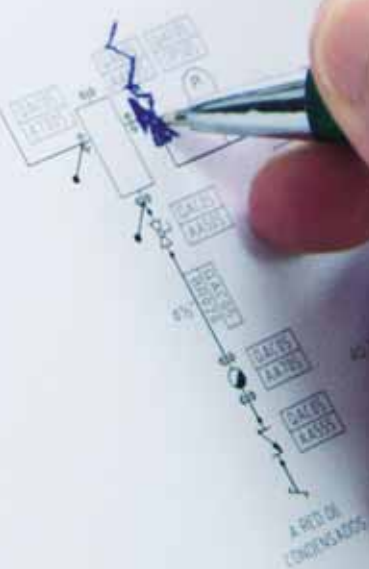
BVALVE Flow Systems & Controls® es un referente en el sector de Sistemas de Control de Fluidos (válvulas de control, válvulas industriales, válvulas de seguridad e instrumentación industrial) en España y Portugal.

Nuestros principales valores son: **Experiencia, Producto de Calidad y Servicio**. La experiencia y el know-how adquirido nos permite identificar las necesidades de nuestros clientes y ofrecerles la solución adecuada.

La calidad de nuestros productos proporciona la **máxima seguridad y garantía** para su planta. Disponemos de las mejores marcas y equipos además de gran experiencia en sistemas de vapor puro y procesos farmacéuticos.

El equipo post-venta Bvalve aporta su **formación, experiencia y conocimiento** para ofrecer el mejor servicio de puesta en marcha, mantenimiento, reparaciones, montajes... que existe actualmente en el mercado español y portugués.





Soluciones para la industria farmacéutica



La industria farmacéutica y biotecnológica ha de cumplir con procesos de producción absolutamente fiables e higiénicos. Esto se debe a una mayor demanda pública de productos de calidad. Aquellos productos que tienen un impacto directo o indirecto en la salud de las personas, deben ser elaborados en concordancia con las normativas internacionales.

La generación y distribución de vapor puro es esencial para la industria farmacéutica. BVALVE le ofrece soluciones de calidad adaptadas a su proceso aumentando la productividad de su planta y minimizando las paradas: válvulas sanitarias de control, on/off, retención, reguladoras, de seguridad, instrumentación... Todos los equipos deben funcionar de forma fiable a lo largo de la vida de la planta. Características de los productos BVALVE:

- Cuerpo e internos resistentes a la corrosión
- Elastómeros para alimentación y/o farmacia
- Diseño autodrenante
- Diseño de ciclo de limpieza y esterilización (CIP/SIP)
- Conexiones sanitarias del proceso
- Acabado pulido de la superficie



Soluciones para la industria farmacéutica

Materiales – Acero Inoxidable

El acero inoxidable ofrece resistencia a la corrosión bajo condiciones de proceso para aplicaciones en alimentación, productos farmacéuticos y biotecnología. Es por esto que es el material más utilizado. Materiales como el 1.4301 (AISI 304) y 1.4404/1.4435 (316L) son los estándar en la fabricación de equipos sanitarios.

Las partes mojadas en los elementos higiénicos suelen fabricarse en 1.4435 (316L).

Material No.	Designación abreviada para DIN EN 10088-1	USA ASTM	Aplicaciones y características habituales
1.4301	X5CrNi18-10	304	Austenítico de cromo níquel, con buena resistencia a la corrosión atmosférica
1.4404 / 1.4435	X2CrNiMo17-12-2 X2CrNiMo18-14-3	316L	Acero de cromo níquel con molibdeno y contenidos adicionales de carbono reducido que mejoran significativamente la resistencia a la corrosión por grietas, corrosión intergranular cristalinas y picaduras.

Pueden suministrarse otras calidades de acero inoxidable para especificaciones concretas del cliente.

• Materiales especiales bajo pedido

Se utilizan aleaciones de níquel cromo molibdeno, hastelloy... de alta resistencia a la corrosión para especificaciones más exigentes. También disponemos de materiales especiales como tantalio, titanio o monel para partes mojadas.

• Recubrimientos

En aplicaciones especiales se puede realizar un revestimiento de plástico en la zona de contacto con el medio, de acuerdo con FDA-PFA.

Certificaciones globales

- Certificado de conformidad 2.2
- Certificación de materiales 3.1
- Declaración de conformidad FDA
- Declaración de conformidad USP
- Manual de instrucciones, mantenimiento y funcionamiento
- Declaración CE
- Certificación ATEX
- Identificación Positiva de Materiales (IPM)
- Reestampado y trazabilidad
- Confirmación del contenido de ferrita
- Informe perfilométrico del acabado superficial
- Certificado EP
- Certificación de soldadura y medios boroscópicos
- Declaraciones CE
- Certificación 3A
- Certificado CRN



Automatización de procesos

BVALVE le ofrece soluciones eficaces para la automatización de procesos. Nuestra experiencia adquirida en el campo del control de proceso nos permite ofrecerle los dispositivos más completos del mercado.





Soluciones para la industria farmacéutica

Acabado superficial

Las directrices sobre la fabricación de elementos higiénicos para la industria alimenticia son establecidos por el Grupo Europeo de Diseño e Ingeniería Higiénico (EHEDG), la normativa europea DIN 11866, así como la directiva ASME BPE 2002, A 2003, A2004. La calidad de la superficie, especialmente en el área de contacto con el producto, influye mucho en el grado de limpieza de los elementos. Todas las superficies deberán ser fáciles de limpiar. Las imperfecciones de la superficie (por ejemplo, grietas, hendiduras, hoyos evidentes, etc) no deben existir. Para cumplir con los requisitos DIN y ASME BPE no se utilizan piezas de fundición. La calidad de la superficie se obtiene mediante el mecanizado de la mayor parte del cuerpo de la válvula y todas las partes internas.

Limpieza en función de la rugosidad de la superficie

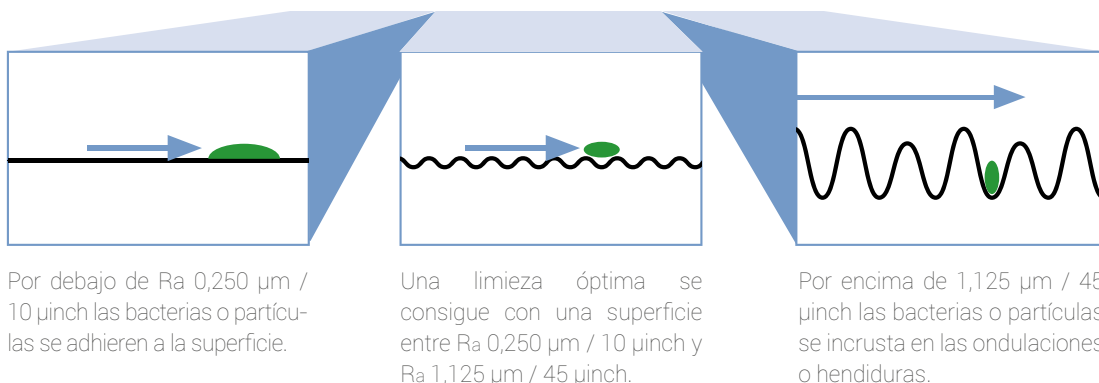
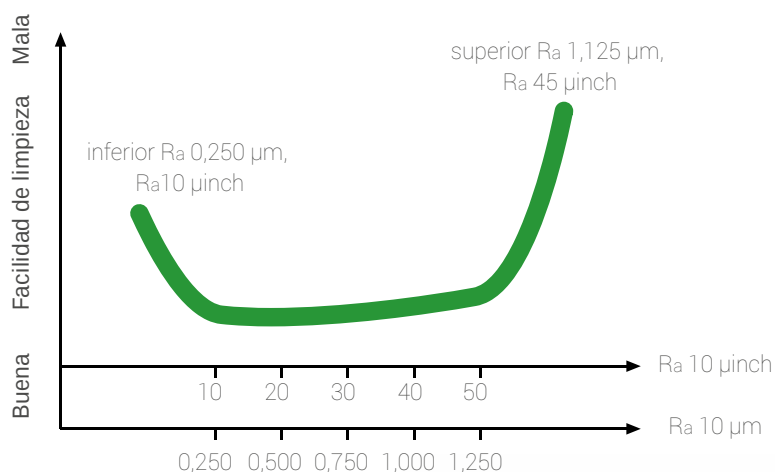


Diagrama que representa la contaminación que permanece después de un procedimiento de limpieza definido







SAT BVALVE

Experiencia y know-how

Nuestros técnicos están especializados en diseño de ingeniería y tienen una dilatada experiencia con procesos aguas arriba y aguas abajo. Nuestros servicios incluyen intervenciones en todas las fases del proceso.

INSTALACIÓN
optimización

SAT

PREVENCIÓN
efectividad

CORRECCIÓN
garantía

Instalación

BVALVE le ofrece un servicio de asesoramiento personalizado en la fase de diseño de su planta con el propósito de lograr la máxima eficiencia. Por un lado, le ayudamos a realizar una óptima selección de equipos y válvulas para maximizar la eficiencia y operabilidad de su planta. Por otro lado, realizamos una correcta instalación de nuestros productos con todas las garantías de seguridad.

Nuestro equipo de Asistencia Técnica (SAT) se involucra directamente en la instalación y puesta en marcha, adaptándonos a sus necesidades concretas ofreciendo un servicio individualizado. Garantizamos una eficiente puesta en marcha de nuestros equipos para obtener un rendimiento óptimo desde el primer día.

Mantenimiento preventivo

Cada instalación tiene unas características singulares. Nuestros ingenieros técnicos evalúan y elaboran un plan de mantenimiento para ajustar, reparar o substituir los equipos de manera programada evitando paradas no programadas.

Le ofrecemos garantía, seguridad y fiabilidad en nuestro servicio reduciendo sus costes y extendiendo la vida útil de los equipos y la planta.

- Inspecciones y auditorías constantes
- Mantenimiento periódicos
- Contratos de mantenimiento
- Servicios de calibración de equipos
- Planificación de repuestos

Mantenimiento correctivo

Nuestro equipo de profesionales de SAT pueden solucionar cualquier avería o deterioro en válvulas o dispositivos de instrumentación instalados en su planta. Realizamos todo tipo de reparaciones ya sea **in situ** o en **nuestras instalaciones**. Nuestros técnicos tienen la experiencia y formación adecuadas para reparar gran variedad de equipos con garantía y precisión. Diagnosticamos el problema y subsanamos el fallo con gran rapidez para conseguir que su planta siga produciendo con normalidad.

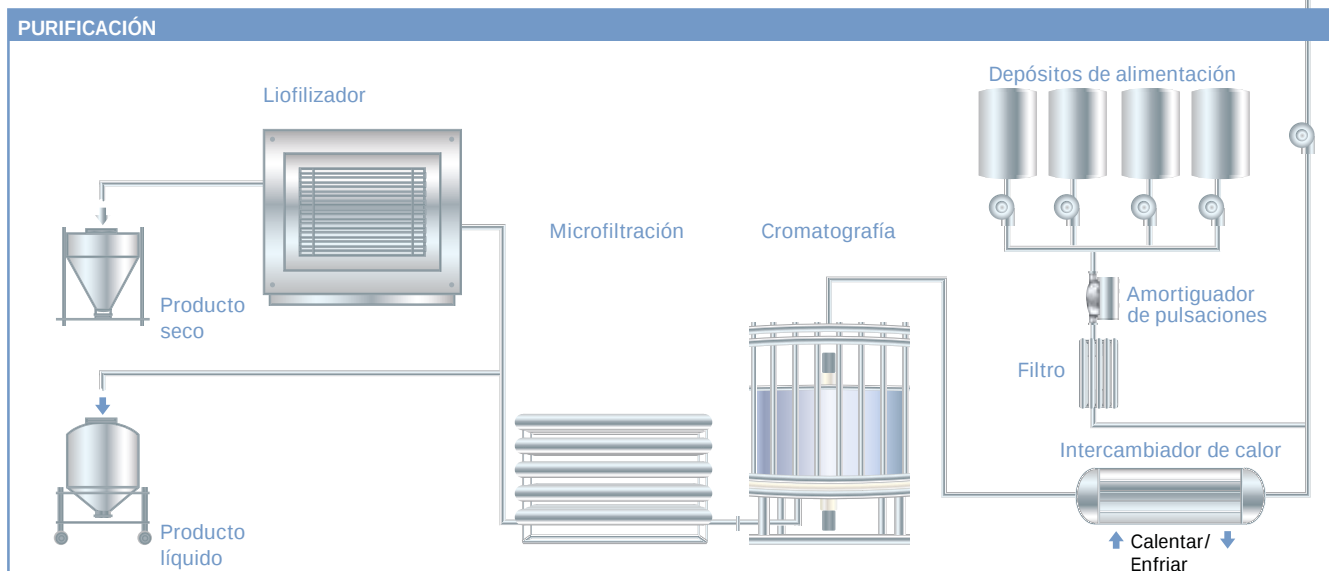
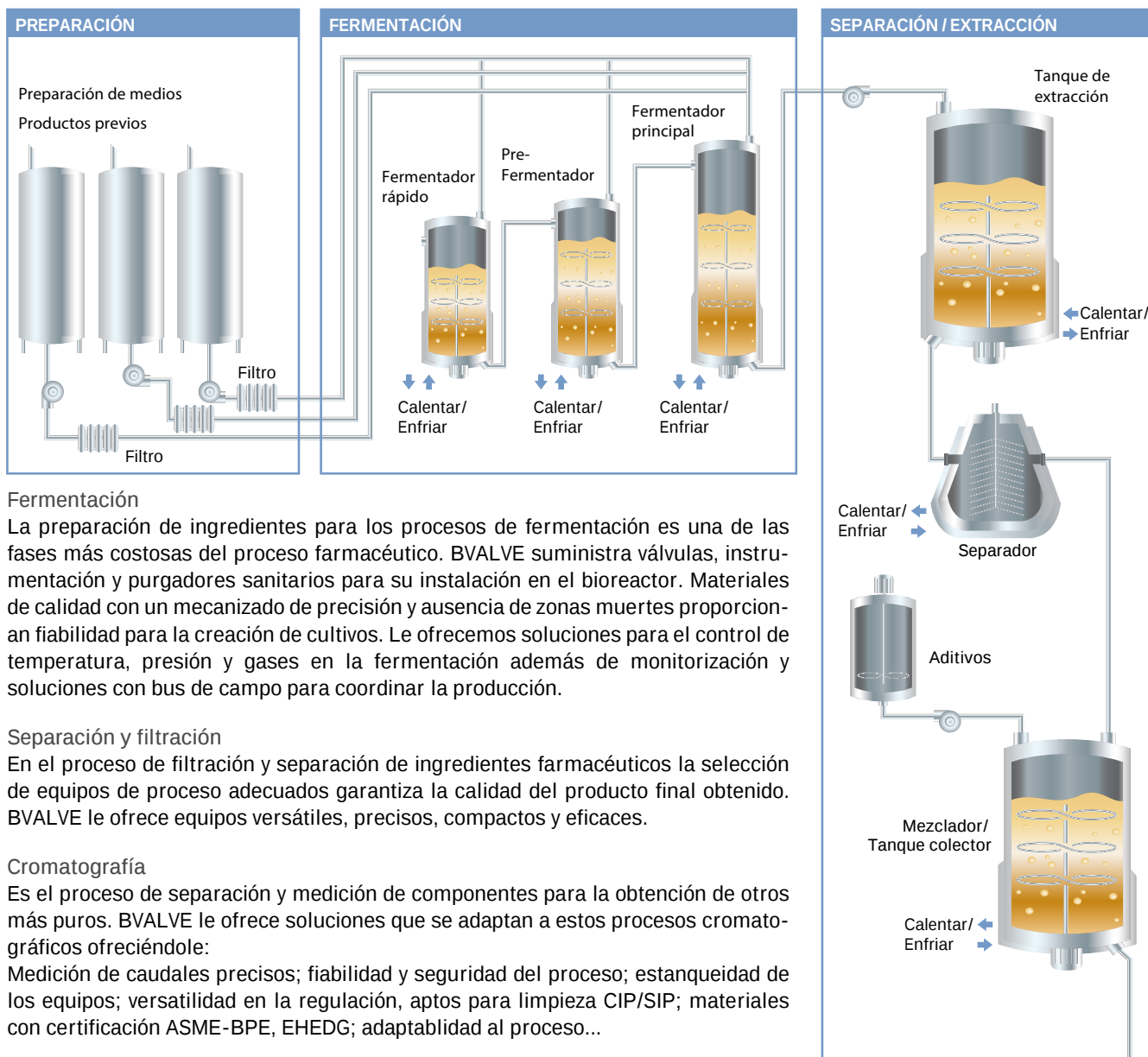




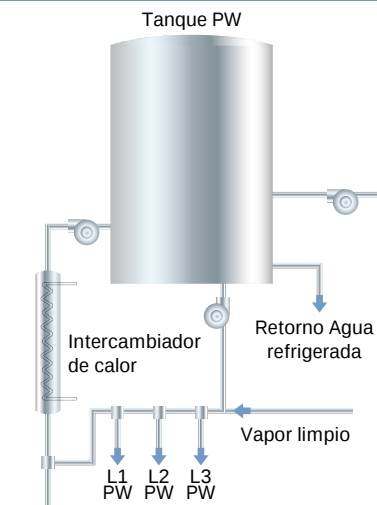
Proceso Industria farmacéutica



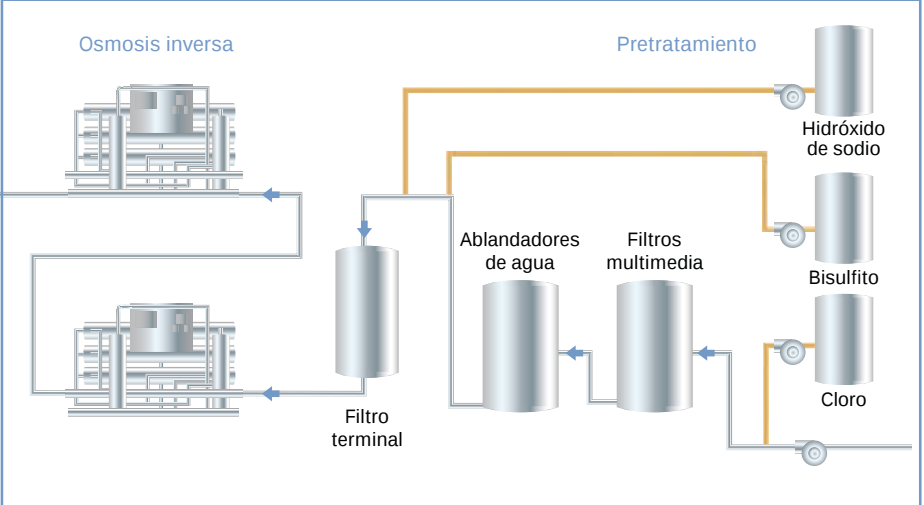
Proceso Industria farmacéutica



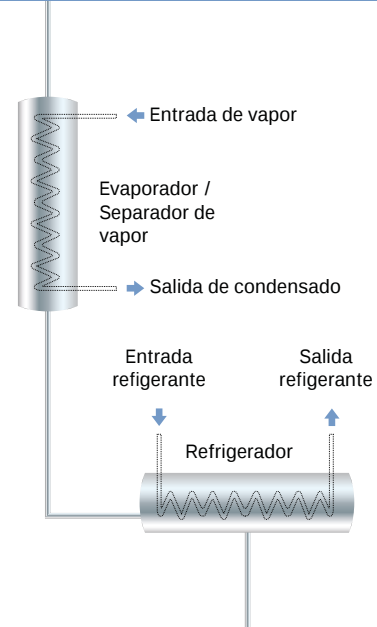
DISTRIBUCIÓN DE AGUA (PW)



PURIFICACIÓN DE AGUA (PW)



EVAPORACIÓN (WFI)



Sistemas de limpieza y esterilización in situ

Los sistemas de limpieza y esterilización in situ son parte fundamental de los procesos de fabricación de productos farmacéuticos de alta calidad. La esterilización in situ se realiza con vapor saturado después del enjuague final del proceso CIP. Para un correcto proceso de esterilización la temperatura del vapor limpio debe ser de 121°C. Si en algún momento se registra una caída de la temperatura es necesario repetir el SIP.

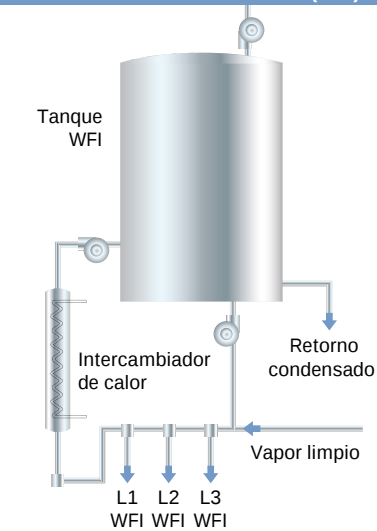
En BVALVE somos expertos en el diseño del sistema, control y validación de la temperatura y sabemos cómo un error en el mantenimiento de la temperatura afecta al resultado final. Nuestros innovadores equipos aseguran que usted alcance y mantenga la temperatura correcta, de modo que su planta esté disponible a tiempo, en el momento preciso.

Servicios y vapor limpio

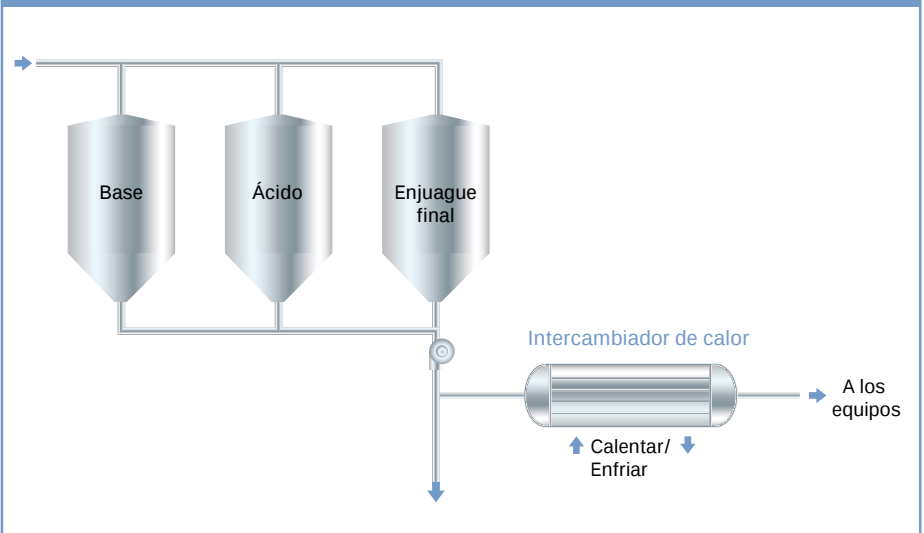
El agua es un componente indispensable tanto en la producción de líquidos farmacéuticos como en servicios auxiliares básicos para el proceso (CIP, PW, WFI...) Para alcanzar la pureza del agua utilizada los sistemas deben cumplir normas muy exigentes (ISPE, FDA...).

Nuestros equipos y válvulas cumplen con las normativas más exigentes tanto en el diseño como en los materiales utilizados en la fabricación, garantizando requisitos básicos como la inexistencia de zonas muertas, la evacuación y esterilización total, fácil instalación mediante conexiones sanitarias...

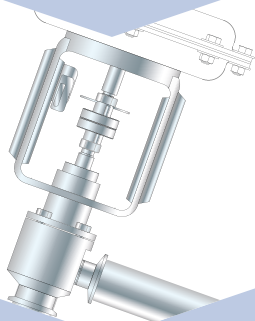
DISTRIBUCIÓN AGUA CALIENTE (WFI)



CIP / SIP



Válvulas de control



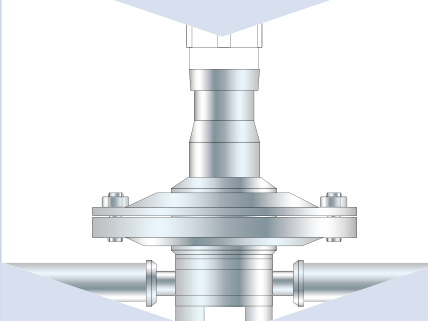
Válvula de control
sanitaria de paso angular . . . 20

Válvula de control de pinza . . . 20

Válvula de control
de diafragma 20

Válvula de control sanitaria
junta tórica 21

Regulación de presión



Válvula reguladora
de presión paso angular . . . 21

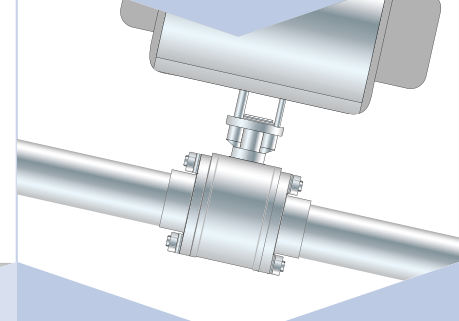
Regulador de presión 21

Regulador de gas de alta
pureza para baja presión . . 22

Regulador de gas de alta
pureza para media presión . 22

Válvula sanitaria
de blanketing 22

Válvula todo / nada



Toma de muestras 23

Válvula de salida de tanque . . 23

Válvula de punto de uso . . . 23

Válvula de diafragma Weir . . 24

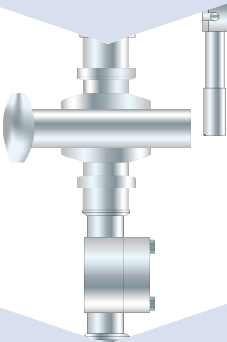
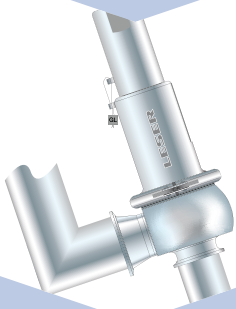
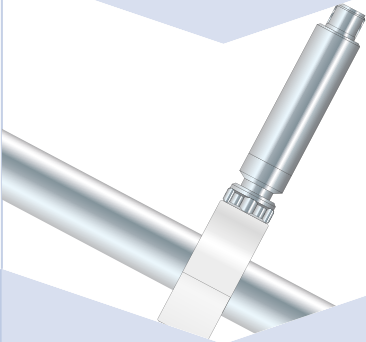
Válvula de diafragma Dome . 24

Válvula de pinza sanitaria . . 24

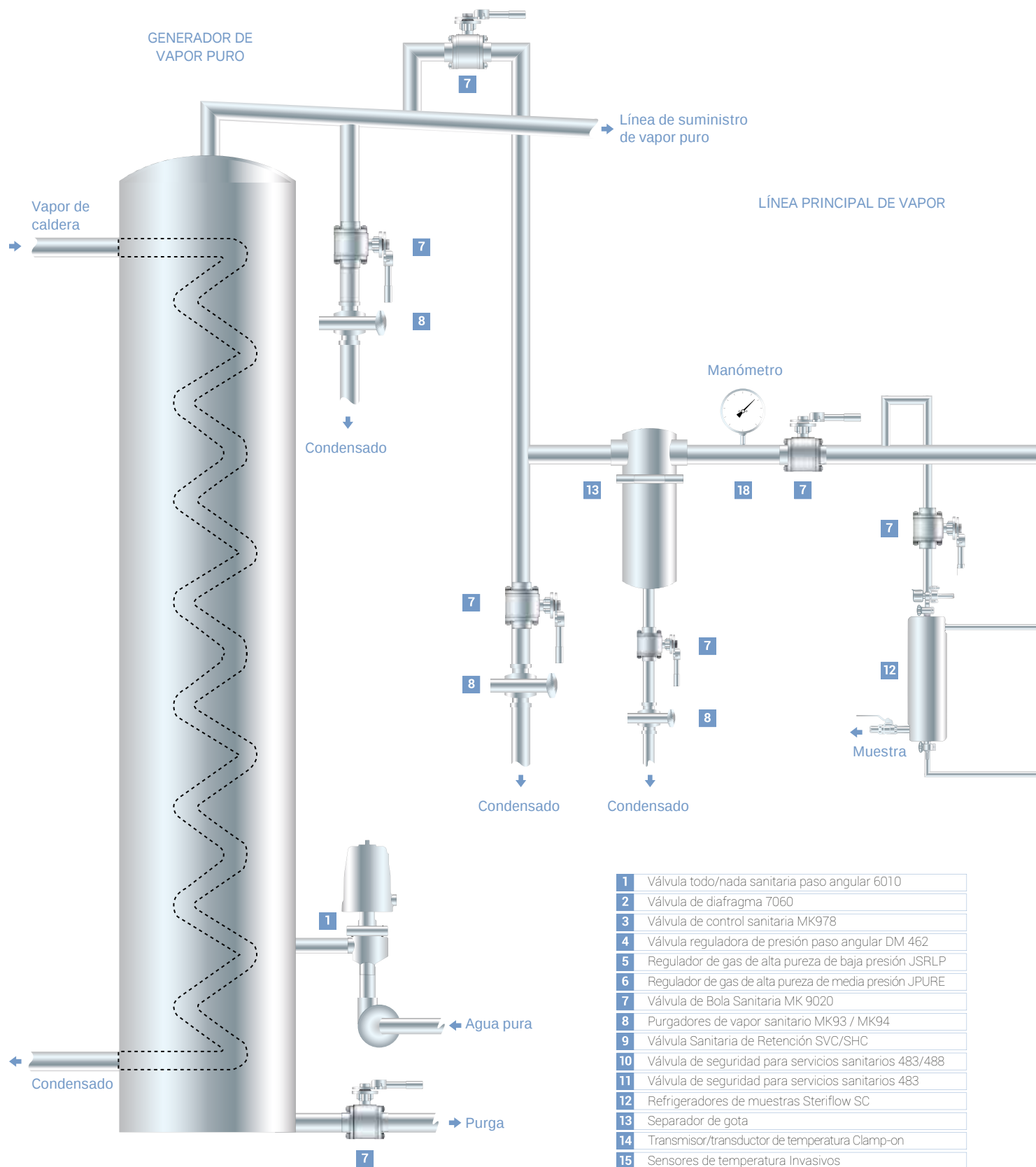
Válvula de bola sanitaria. . . 25

Válvula todo/nada de
paso angular 25

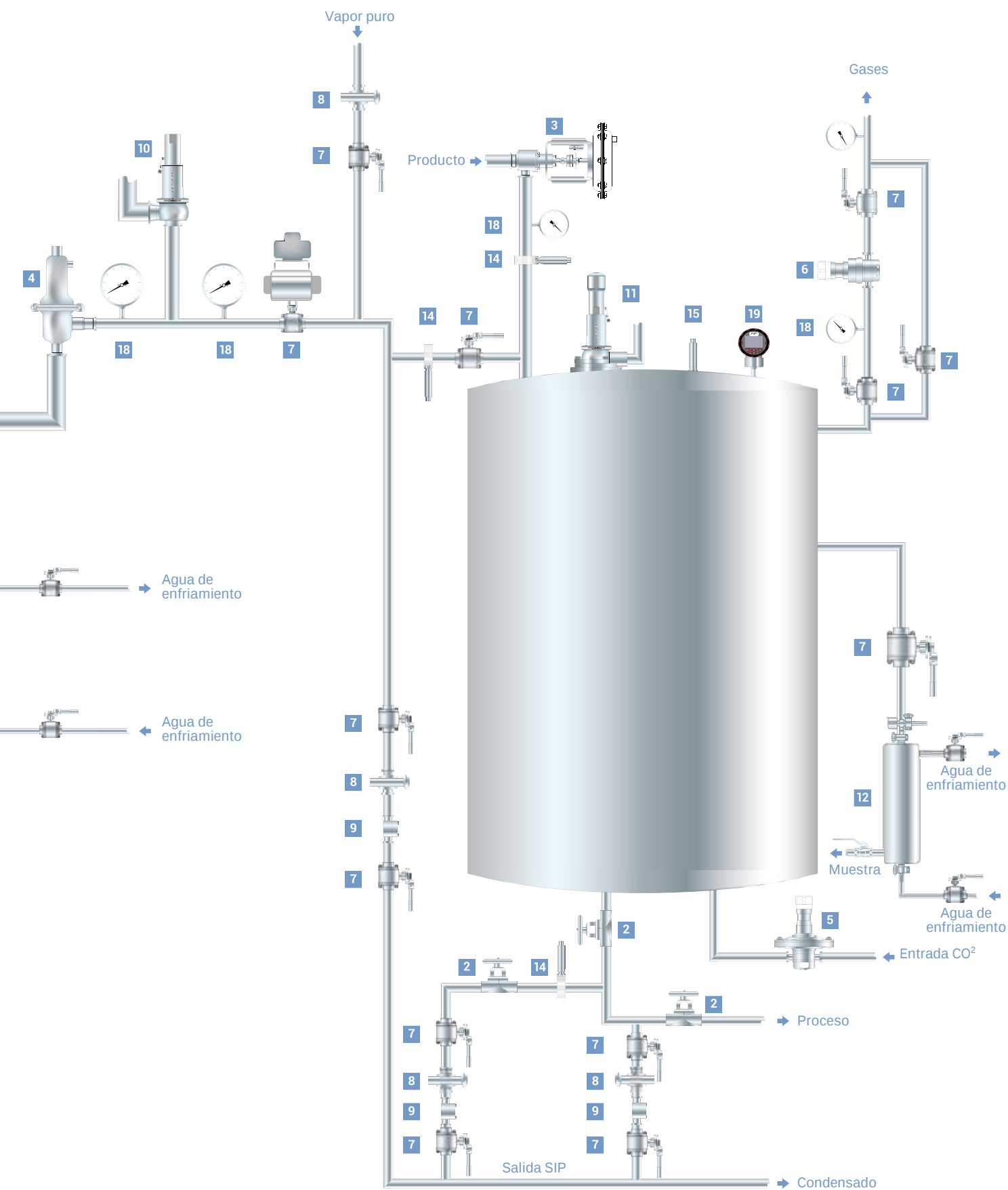
Válvula de retención 25

Utilities Farma	Seguridad higiénica	Medición higiénica
		
Purgador de vapor sanitario. 26 Purgador de vapor sanitario de alta capacidad. 26 Subenfriador de condensado 26 Mirillas en línea 27 Enfriadores de muestras . . 27 Manifolds para distribución de gas 27	Válvula de seguridad para servicios sanitarios 483 . . . 28 Válvula de seguridad sanitaria conexión a depósito 484 . . . 28 Válvula de seguridad para servicios sanitarios 485 . . . 28 Discos de ruptura 29 Paneles de ruptura. 29 Válvula de presión / vacío . . 29	Sensores de temperatura invasivos 30 Transmisor de temperatura clamp-on 30 Termorresistencias para medición en línea. 30 Manómetro de presión con conexión clamp 31 Transmisor de presión de diafragma. 31 Convertidor de medición de presión / presostato 31

Proceso Industria farmacéutica · Vapor puro



1	Válvula todo/nada sanitaria paso angular 6010
2	Válvula de diafragma 7060
3	Válvula de control sanitaria MK978
4	Válvula reguladora de presión paso angular DM 462
5	Regulador de gas de alta pureza de baja presión JSRLP
6	Regulador de gas de alta pureza de media presión JPURE
7	Válvula de Bola Sanitaria MK 9020
8	Purgadores de vapor sanitario MK93 / MK94
9	Válvula Sanitaria de Retención SVC/SHC
10	Válvula de seguridad para servicios sanitarios 483/488
11	Válvula de seguridad para servicios sanitarios 483
12	Refrigeradores de muestras Steriflow SC
13	Separador de gota
14	Transmisor/transductor de temperatura Clamp-on
15	Sensores de temperatura Invasivos
16	Termorresistencias y termómetros para medición en línea
17	Transmisor de presión de diafragma Compact ECO
18	Manómetro de presión con conexión clamp directa
19	Convertidor de medición de presión/presostato Pascal Ci4



Válvulas de control

Criterios en el diseño de las válvulas sanitarias de control

El principio básico para la industria farmacéutica es la necesidad de soluciones asépticas. Por lo tanto, las válvulas utilizadas han de satisfacer los requisitos más exigentes en términos de pureza. Por ejemplo, el cuerpo debe adaptarse a los requisitos SIP de modo que no haya zonas muertas donde se desarrollen las bacterias.

Las propiedades probadas del Alto Grado de Pureza de nuestras válvulas, mejoran la disponibilidad operativa de la planta y reducen los costos a largo plazo. A modo de ejemplo, gracias a la forma de construcción y el acabado de la superficie de las válvulas, la necesidad de limpieza mediante ciclos SIP se reduce considerablemente.



Válvula de control sanitaria paso angular Tipo 6021

Esta válvula de control con posicionador integrado es adecuada para aplicaciones asépticas en la industria alimenticia, química y farmacéutica. El especial diseño circular del diafragma, junto con el nivel más elevado de robustez y la ausencia de espacios muertos hacen de la válvula aséptica 6021 adecuada para aplicaciones acordes a EHEDG.

Aplicaciones

- Gases, vapores, líquidos en condiciones estériles
- Temperatura media hasta 135°C. Puede esterilizarse con vapor hasta 150°C (30 min.)

Características

- DN 15 - DN 40.
- Presión PN 16
- Material del cuerpo: acero inoxidable 1.4435 (material barstock)
- Conexiones para soldar, Triclamp
- Acabado superficie: pulido Ra <0,6 µm, electropulido Ra <0,4 µm, electropulido Ra <0,25 µm
- Posicionadores: p/p neumático, i/p electroneumático o digital
- Certificación EHEDG



Válvula de control de pinza Tipo 7077

Probablemente la forma más higiénica de controlar el fluido es la ausencia de contacto entre la válvula y el medio. La válvula de control de pinza de tubo externo funciona de acuerdo con este principio. El fluido se canaliza a través de un tubo y la válvula lo comprime neumáticamente. Esta contracción de la manguera ajusta el caudal. Esto significa que la válvula es adecuada para muchas aplicaciones críticas en la industria farmacéutica.

Aplicaciones

- Presión de operación hasta 4 bar
- Temperatura media -30°C hasta +170°C
- Sin espacios muertos. Además puede esterilizarse mediante vapor y aire caliente

Características

- DN 6 - 10 - 14
- Presión de operación máxima: 4 bar
- Material del cuerpo: acero inoxidable 1.4301
- Posicionador integrado: neumático, electroneumático, digital



Válvula de control de diafragma Tipo 7061

La válvula de diafragma aséptica se utiliza para funciones de control y regulación de medios particularmente críticos. Esto significa que es especialmente adecuada para su uso en las industrias biotecnológica y farmacéutica. El cuerpo, incluyendo las conexiones para soldar, se fabrica a partir de material Barstock sin poros.

Aplicaciones

- Gases, vapores, líquidos en condiciones estériles

Características

- DN 15 - DN 65
- Presión máxima de operación: 8 bar
- Conexión para soldar según DIN 2463 (ISO) o DIN 11850 (Serie 2). Triclamp según BS4825
- Acabado de superficie: Ra <0,8 µm (estándar) opcional Ra <0,2 µm
- Posicionador integrado: neumático, electroneumático, digital



Válvulas de regulación

Los **autorreguladores de presión** se encuentran en la mayoría de los sistemas SIP. Su simplicidad en la función hace que no sea necesaria ninguna señal de control externa. Incorporan un diseño equilibrado de fuerzas en el que la presión de entrada del medio pasa a través del orificio de la válvula y actúa sobre el diafragma. Cuando la presión que actúa sobre el diafragma supera el punto de consigna del muelle, el conjunto del diafragma coloca la válvula en una nueva posición para conseguir la presión requerida.



Válvula de control sanitaria junta tórica MK978

La serie Mark 978 O-Ring está diseñada según las rígidas especificaciones en válvulas de control para procesos sanitarios. Dispone de una junta tórica en el cierre. Es adecuada para aplicaciones en industria biotecnológica, farmacéutica, cosmética, láctea, alimenticia y de bebidas.

Aplicaciones

- Procesos: Fermentador, Bioreactor, Liofilización, Cromatografía, sistemas SIP/CIP
- Medio: Bioproceso, Cáustico, Ácidos, Buffer, Vapor Limpio, WFI

Características

- Tamaños: DN15 - DN50
- Max. Presión/temperatura: 31 bar hasta +232°C
- Conexiones: Tri-Clamp®, soldadura SW/BW
- Material del cuerpo y partes mojadas: acero inoxidable ASTM A479 316L del barstock
- Material del asiento: acero inoxidable 316L; FDA y USP Clase VI Teflon/PEEK opcional
- Acabado interior estándar SF5 (20 Ra μ in)



Válvula reguladora de presión paso angular DM 462

Fácil de instalar y mantener. Controla la presión aguas abajo sin la necesidad de elementos de control neumáticos o eléctricos. La DM 462 es una válvula reguladora por acción de muelle y equipada con doble asiento y diafragma. Se utiliza habitualmente para aplicaciones higiénicas en la industria farmacéutica. La protección PTFE del diafragma no es nociva y puede exponerse a temperaturas hasta 180°C.

Características

- DN 25, PN 2,5 - 16
- Presión: 0,8-5 bar
- Temperatura: 180°C
- Kvs: 4 m³/h
- Para velocidades de flujo medio
- Diseño paso recto o en ángulo, puede combinarse también con tres piezas de conexión
- Adecuada para líquidos, gases y vapor
- Fabricada en su totalidad en inoxidable CrNiMo con elementos deep-drawn
- Sin zonas muertas, puede ser acabado superficial electropulido, anticorrosión.



Regulador de presión Sanitario MK96-96c

La Mark 96C es una válvula reductora de presión con cuerpo clamp diseñada para regular la presión aguas abajo en aplicaciones sanitarias y asépticas.

Aplicaciones

- Gran variedad de aplicaciones en industria farmacéutica, biotecnológica, alimentación y bebidas. La Mark 96C es adecuada para líquidos, gas y vapor

Características

- MK96 DN20-DN80; MK96C DN15-DN25
- Conexiones: Tri-Clamp®, conexiones para soldar
- Material del cuerpo y partes mojadas: acero inoxidable ASTM A479 316L del barstock
- Acabado interior estándar SF5 (20 Ra μ in electropulido); opcional para instalaciones de salas limpias 8 Ra μ in electropulido (interior o exterior)



Reguladores de presión

Los **reguladores de presión sanitarios** J-Pure y JSRLFLP son ideales para reducir la presión de los gases de alta pureza que se encuentran comunmente en aplicaciones de biotecnología y farmacia: aire limpio, nitrógeno, dióxido de carbono, argón, oxígeno...

Nuestros reguladores son adecuados en aquellas instalaciones asépticas donde se utiliza gas a baja presión como fuerza motriz, gas para secado de filtros de proceso después del SIP, estaciones de bioreactores de un solo uso, inflado de bolsas y pruebas de integridad...



Regulador de gas de alta pureza de baja presión JSRLP

La serie JSRLP es un regulador de gas de baja presión de alta pureza, diseñado y fabricado específicamente para aplicaciones de gas higiénicas ASME. Diseñado específicamente para la regulación de gas limpio a baja presión en aplicaciones desechables de uso único y de acero inoxidable.

Aplicaciones

- Gases limpios utilizados en procesos biofarmacéuticos y farmacéuticos
- Procesos: Superposiciones de aire y gas, llenado a presión, liofilización, burbujeo o inflado de bolsas SUD
- Medio: Aire filtrado, nitrógeno, dióxido de carbono, argón, blanketing...

Características

- DN8 - DN20
- Cv 0.012 (Kv 0,0) - Cv 0.20 (Kv 0,17)
- Conexiones: Clamp, Soldadas o NPT
- Temperatura máxima: NPT 149 bar @ 177°C con asiento peek, 248 bar @ 66°C con asiento PTFE

Diafragma JORLON



Regulador de gas de alta pureza de media presión JPURE

El regulador de presión de J-Pure sanitario es idóneo para reducir la presión de los gases de alta pureza que se encuentran comunmente en aplicaciones de biotecnología y farmacia.

El J-Pure se adapta a una amplia gama de aplicaciones de alta pureza de gas como aire limpio y filtrado, sistemas de purga de nitrógeno, gas o gases de proceso. Los materiales de construcción permiten que J-Pure cumpla con las exigencias de los procesos de limpieza y esterilización.

Aplicaciones

- Burbujeo, purga, blanketing y regulación de gas en bioreactor, separación, purificación, formulación, liofilización...

Características

- DN15 - DN20
- Presión de entrada máxima: 10,5 bar
- Conexiones: Clamp, Soldadas o NPT
- Rangos de muelle: 0,3 - 4,8 bar, 3,4 - 8,6 bar
- Diseño compacto
- Conexión Triclamp, extremo soldado o NPT



Válvula Sanitaria de Blanketing Mark 908

El regulador de la serie Mark 908 fue diseñado específicamente para proporcionar un control preciso de la presión de blanqueo y purga en sistemas de acero inoxidable y de un solo uso de muy baja presión. La válvula pilotada Mark 908 responde a cambios muy pequeños en la presión del tanque por medio de la regulación abierta o cerrada para mantener el punto de ajuste de presión deseado.

Aplicaciones

- Burbujeo, purga, blanketing y regulación de gas de baja presión en bioreactor desechable, separación, purificación, formulación, liofilización...

Características

- DN15-DN25
- Presión/temperatura máxima: 13,79 bar @ 121°C
- Conexiones: Tri-clamp o NPT
- Set Point 1,25 mbarg - 34,5 mbarg



Válvulas de toma de muestras y fondo de tanque

BVALVE presenta las válvulas de toma de muestras asepticas CARTEN totalmente drenables y sin espacio muertos, esterilizables (SIP) antes de el proceso de toma de muestra. Nuestro propósito es ofrecerle una solución para recoger muestras sin riesgo de contaminación asegurando la representatividad de la muestra cada vez que se extrae.

BVALVE ofrece válvulas de salida de tanque con un innovador diseño, superior a la competencia, que asegura la mayor capacidad de flujo disponible, lo que permite un vaciado rápido de tanques y bioreactores además de un rápido enjuague CIP.



Válvula Aseptica Toma de muestras BSV

La válvula de toma de muestras BSV permite realizar muestreos de producto sin riesgo de contaminación del proceso. Esto es posible gracias a que la estructura interna no tiene espacios muertos y es totalmente drenable por el efecto de la gravedad, incluso desde puertos inclinados. Compatible con procesos SIP y CIP.

Aplicaciones

- Bioreactores / fermentadores
- Sistemas WFI
- Líneas de proceso
- Tanques de formulación
- Depósitos estériles

Características

- Tamaño 1/2"
- Conexiones:
Ingold (1"), Triclamp (1.5"), Weld-in (2")
- Presión de trabajo 6 bar
- Temperatura de trabajo de 0°C a 135°C
- Electropulido ASME BPE (2014)
- Certificación de materiales EN 10202 3.1



Válvula de Salida de Tanque BTV

Las válvulas de salida de tanque BTV ofrecen Cv superiores a los de nuestros competidores además de un diseño autodrenante. Puede instalarse con la toma de salida en cualquier orientación y su mantenimiento es muy sencillo. Este diseño innovador asegura la mayor capacidad de flujo disponible en este tipo de dispositivos.

Aplicaciones

- Bioreactores / fermentadores
- Sistemas WFI
- Líneas de proceso
- Tanques de formulación
- Depósitos estériles

Características

- DN15 - DN80
- Conexión Triclamp
- Presión de trabajo 10 bar
- Temperatura de trabajo de 0°C a 135°C
- Acabado superficial SF0-SF6
- Material cuerpo/bonete ASTM A276/A479 316L
- Material del diafragma EPDM, Silicon o Vitón



Válvula Aseptica Punto de Uso BPU

Las válvulas de punto de uso se utilizan en situaciones en las que es necesario muestrear, drenar, transferir o desviar fluido de proceso de una línea. Estos dispositivos permiten que los fluidos sean transferidos, muestreados, drenados o desviados sin riesgo de contaminación en sistemas críticos tales como el agua para inyección (WFI) y el agua purificada.

Aplicaciones

- Bioreactores / fermentadores
- Sistemas WFI
- Líneas de proceso
- Tanques de formulación
- Depósitos estériles

Características

- DN15-DN150
- Temperatura de trabajo de 0°C a 135°C
- Presión máxima: 10 bar
- Conexiones: Tri-clamp
- Acabado superficial SF0-SF6



Válvulas de bloqueo

CARTEN fabrica válvulas de corte específicas para aplicaciones farmacéuticas que ofrecen soluciones innovadoras. Estas válvulas están diseñadas teniendo en cuenta las condiciones de proceso, orientación y funcionalidad de la válvula, conexiones, materiales...

El interior de la válvula está pensado para que la superficie de contacto sea mínima, reduciendo los tiempos de proceso SIP/CIP y disminuyendo el espacio muerto en la válvula. BVALVE le ofrece productos y servicios orientados a encontrar soluciones óptimas para nuestros clientes



Válvulas de Diafragma Weir BNW

Las válvulas de diafragma de junta blanda de la serie BNW están disponibles en 2 vías, 3 vías y puertos múltiples con conexiones butt weld y clamp. La serie BNW está disponible con diafragma de PTFE y EPDM de una pieza opcional. El innovador diseño de la tapa del actuador proporciona una válvula ergonómica y ligera adecuada para biorreactores, fermentadores, tanques de almacenamiento intermedio, distribución de procesos, patines de cromatografía y patines centrifugos

Aplicaciones

- Cell culture
- Cell Harvest
- Filtración
- Cromatografía
- Generación de agua purificada (WFI)
- Proceso SIP/CIP

Características

- DN8 - DN50
- Temperatura de trabajo de -5° a 150°
- Presión de trabajo 10 Bar CWP150
- Acabado de superficie SF0-SF6



Válvulas de Diafragma Dome BND

Las válvulas de diafragma de cúpula de la serie BND de Carten-Fujikin proporcionan unas condiciones sanitarias y de alta pureza que protegen un producto biológico de gran valor, en particular después del proceso de purificación (es decir, la cromatografía).

Esto se debe al contacto mínimo del producto con cualquier polímero sintético, con lo que se evita la lixiviación del producto antes del llenado del vial.

Aplicaciones

- Líneas de llenado
- Cromatografía
- Líneas de proceso
- Proceso SIP/CIP

Características

- DN8 - DN15
- Conexiones tubo o Triclamp
- Temperatura de trabajo de -10° a 150°
- Presión de trabajo 10 Bar CWP150
- Acabado de superficie SF0-SF6



Válvula de Pinza Sanitaria Serie BVP

La válvula de bpinza sanitaria BVP ofrece ventajas únicas frente a los elementos tradicionales de polímero desechables. La estructura de la válvula y los elementos de actuación están fabricados en acero inoxidable pulido lo que le posibilita trabajar con cualquier fabricante de compuestos de tubería sin romper el proceso evitando cualquier posibilidad de contaminación.

Aplicaciones

- Llenado de uso único
- Filtración de uso único
- Producción de agua ultrapura de uso único
- Fabricación biofarmacéutica de uso único
- Cell Culture de uso único
- Cromatografía de uso único
- Producción bioquímica de uso único

Características

- Tamaño desde 1/8" 1"
- Facilidad del cambio de tubo
- Tubo Validado hasta 3,000 ciclos - sin espalación



Válvulas todo/nada

Las válvulas de bola sanitarias se utilizan en procesos subsidiarios, por ejemplo, unidades CIP o generación de vapor puro. Este tipo de válvulas son adecuadas en puntos de la instalación donde se requiere una mayor presión. Los materiales de construcción de la válvula de bola son de alta pureza.

BVALVE ofrece válvulas de retención sin muelles, bisagras o mecanismos de retorno mecánico. El diseño totalmente drenante de las series SVC/SCH y la ausencia de zonas otorgan a este tipo de válvulas la certificación ASME BPE 2009.



Válvula de Bola Sanitaria MK 9020

La válvula de bola MK 9020 cumple todos los requisitos ASME BPE, desde los materiales elegidos para el asiento hasta las juntas. El puerto de la bola tiene idéntico diámetro interno que la entrada y salida de la tubería para prevenir adherencias de producto.

Aplicaciones

- Aplicaciones asépticas: vapor puro, USP PW, CIP, ácidos, y disolventes
- Aire limpio comprimido y gas
- Transporte neumático de productos en polvo
- Proceso y limpieza de líneas de residuos

Características

- DN15 - DN100
- Cuerpo de 316L de alta densidad, bola, eje y conexiones con contenido de ferrita <3% estándar, 1% opcional.
- Acabado de superficie en componentes mojados SF1 (20 Ra Mecanizado pulido)
- Rangos de presión 1000 psig 100°F



Válvula todo/nada sanitaria paso angular Tipo 6011

Válvula de control on-off a para operaciones asépticas con alimentos, productos químicos y farmacéuticos. El sellado interior y exterior se produce mediante un diafragma sin "zonas muertas".

Aplicaciones

- Gases, vapores, líquidos en condiciones estériles
- Temperatura media hasta 135°C. Puede esterilizarse con vapor hasta 150°C (30 min.)

Características

- DN 15 - DN 40.
- Presión PN 16
- Material del cuerpo: acero inoxidable 1.4435
- Conexiones para soldar según DIN 11850 Serie 2, ISO, pulgadas y triclamp
- Acabado superficie: pulido Ra <0,6 µm, electropulido Ra <0,4 µm, electropulido Ra <0,25 µm
- Certificación EHEDG
- Actuador de pistón



Válvula Sanitaria de Retención SVC/SCH

SVC/SCH son válvulas de retención verticales y horizontales diseñadas específicamente para su uso en aplicaciones bio-farmacéuticas y en la fabricación de medicación por vía parenteral. Son las primeras válvulas de retención que cumplen la normativa ASME BPE 2007. La ausencia de muelles, bisagras u otros mecanismos de retorno mecánico hace que no existan zonas muertas y áreas de contaminación. Son totalmente drenantes.

Aplicaciones

- Aplicaciones de gas, o líquidos, adecuado para CIP y SIP. Autoclavable
- Drenaje de condensado de sistemas de proceso utilizando vapor limpio, fermentadores, reactores biológicos, sistemas y esterilizadores SIP

Características

- DN15-DN50
- Presión máxima: 16 bar @ 38°C
- Conexiones: Conexiones para soldar, Tri-clamp
- Mecanizado pulido y electropulido SF5, 20 Ra µin



Utilities farma

Durante el proceso SIP, el condensado de vapor que se genera debe ser eliminado rápidamente. La ubicación correcta de los purgadores de vapor limpio garantiza la eliminación adecuada del condensado, que a su vez, ayudará a mantener las temperaturas necesarias para el ciclo de esterilización.

Además de la función crítica del generador de vapor limpio, hay tres componentes importantes para mantener la temperatura húmeda adecuada en los ciclos SIP: válvulas de control sanitario, reguladores sanitarios de presión y purgadores sanitarios de vapor.



Purgadores de vapor sanitario MK93 / MK94

MK 93 y MK 94 son purgadores termostáticos diseñados específicamente para su uso en sistemas de vapor puro manteniendo las condiciones asépticas. Acabado interior pulido 20 Ra y diseño autodrenante, para minimizar la posibilidad de contaminación y crecimiento bacteriano. MK94 soporta altas capacidades de descarga de condensado durante el ciclo SIP, permitiendo a los depósitos y otros equipos de proceso alcanzar la temperatura de validación en tiempo mínimo.

Aplicaciones

- Esterilización de fermentadores de gran capacidad, reactores biológicos, autoclaves y depósitos de proceso...

Características

- MK 93 DN15-25. MK94 DN20-25-40
- Presión diferencial hasta 4,5 bar. MK93HP rangos de presión diferencial desde 3,4-6,2 bar
- Temperatura máxima de operación: 177°C



Purgador de vapor sanitario de muy alta capacidad MK 934

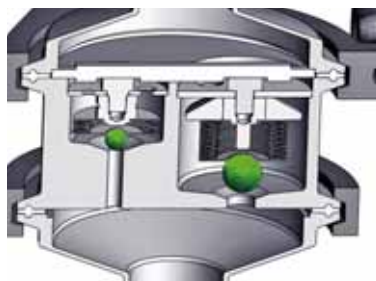
Purgador sanitario diseñado para facilitar la esterilización de depósitos sanitarios, fermentadores, reactores biológicos y autoclaves, sin la necesidad de implementar un circuito de by-pass adicional para la descarga de condensado. El sistema consta de un purgador sanitario de vapor de alto flujo y un purgador sanitario de capacidad estándar en el mismo cuerpo. Soporta mayores capacidades de descarga de condensado y aire durante el calentamiento inicial.

Aplicaciones

- Esterilización de fermentadores de gran capacidad, reactores biológicos, autoclaves y depósitos de proceso...

Características

- DN25 - DN40 - DN50
- Presión máxima de operación: 3,4 bar
- Temperatura máxima de operación: 177°C
- Mecanizado pulido SF1, 20 Ra μ in



Subenfriador de condensado sanitario Serie SSC

El condensador sanitario de subenfriado consta de una cámara sanitaria de condensado sobre la que se montan purgadores de vapor. Elimina los fallos del sensor de temperatura asociados con la acumulación de condensado inmediatamente antes del purgador sanitario y minimizar el espacio requerido para drenajes de 12"-18", instalados entre los sensores de temperatura SIP y los purgadores de vapor sanitarios.

Aplicaciones

- Tanques de proceso: acelera el calentamiento y evita los fallos de validación de temperatura
- Tanques de formulación

Características

- Acabado de superficie interior estándar SF1, 20 Ra μ in (0,5 Ra μ m); SF5, opcional
- Conexiones Tri-Clamp estándar 3/4"
- Rangos de presión máxima: 9.9 bar
- Diámetro mínimo de paso: 15,75 mm
- Diseñado según ASME BPE 2007
- Construcción ASTM A479 316L barstock
- Juntas de Teflon/inoxidable y Silverback certificadas FDA 21 CFR 177, y USP <88> Clase VI



Mirillas, enfriadores de muestras y manifolds

Nuestras **mirillas** están diseñadas para montar en línea en aplicaciones de alta pureza. Proporcionan al operador una visión clara del fluido. Su diseño estéril de purga interna cumple con las especificaciones de la FDA.

Los **enfriadores** de muestras BVALVE permiten al operador tomar una muestra de forma segura y precisa sin el riesgo de fuga de vapor o revaporizado.

Los **manifolds** para distribución de gas permiten reducir costes en material e instalaciones reemplazando a los tradicionales ensamblajes de tubos y tuberías y válvulas de bola. Este dispositivo es de fácil instalación y reduce considerablemente el riesgo de fuga.



Mirillas en línea

Las mirillas en línea Steriflow son adecuadas para una amplia gama de aplicaciones ASME BPE en sistemas de tubería de alta pureza. El diseño de doble ventana asegura una visualización óptima y elimina la necesidad de una luz de fondo. El diámetro de los accesorios de cristal coincide con el del tamaño de la tubería correspondiente, evitando la posibilidad de la retención de líquidos, incluso cuando las unidades se instalan en posición horizontal. Diseño compacto de gran área de visión.

Aplicaciones

- Líneas reguladoras: visualización de la composición y claridad del fluido
- Separación: Centrifugado y filtración
- Cromatografía: proceso de clarificación extrema y detección de burbujas

Características

- DN15 - DN100
- Conexiones: Tri-clamp
- Presión máxima de operación: 10 bar
- Mecanizado pulido 16 Ra (0,4 um Ra), superior a SF1
- Electropulido opcional



Enfriadores de muestras Steriflow SC

El rango de refrigeradores de muestra Steriflow permite tomar de manera rápida y sencilla muestras de vapor limpio y agua de gran pureza manteniendo la esterilidad de la prueba. Pueden funcionar con agua fría como medio de refrigeración. Rápido y sencillo desmontaje para su limpieza.

Aplicaciones

- Adecuados para vapor limpio y sistemas WFI

Características

- Conexiones estándar Tri-Clamp 3/4"
- Construcción en acero inoxidable 316L - adecuada para vapor limpio y sistemas WFI
- Acabado superficie: SF1 20 Ra μ m (partes mojadas)
- Presión máxima de operación: 8 bar
- Temperatura máxima de operación: 176°C
- Diseño autodrenante
- Totalmente esterilizable



SC 30

SC 50

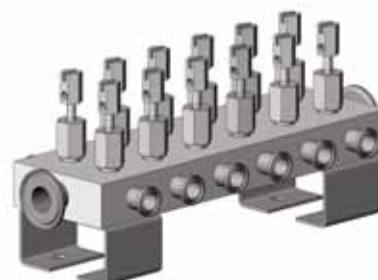


Manifold para distribución de gas limpio - CGDM

La serie CGDM es un manifold distribuidor de gas multiválvula de paso recto y asiento blando. Se utiliza para la distribución de gas de purga o como punto de distribución para válvulas accionadas mediante aire/gas y equipos de producción en un ambiente limpio. Se fabrican modelos estándar de seis o doce salidas, con tri-clamp o conexiones roscadas. Si se necesitan más salidas, sólo tiene que conectar otro CGDM con adecuadas conexiones sanitarias o nipples (dependiendo del modelo). La serie CGDM sustituye a los sistemas manuales convencionales para la distribución de gases y proporciona cierres con junta blanda y bonetes con juntas en su parte anterior, que evitan fugas en el eje cuando las válvulas están completamente abiertas.

Características

- Material del cuerpo: acero inoxidable 316
- Bonete 6-12 puertos
- Conexiones: para roscar y Tri-Clamp
- Salidas 3/4" FNPT x 1/2" FNPT
- Salidas 1" TC x 1/2" TC



Válvulas de seguridad

La industria farmacéutica tiene requisitos específicos en lo que se refiere a la limpieza, materiales, documentación e inspección de las válvulas de seguridad. Por ejemplo, una válvula de seguridad puede necesitar abrirse neumáticamente y mantener su estado de apertura para simplificar el proceso de limpieza en procesos estériles.

BVALVE ofrece válvulas de seguridad que cumplen con todos los requisitos de la industria farmacéutica. Por ejemplo, la ausencia de zonas muertas y la construcción interna sin bordes proporcionan un alto grado de limpieza. Las válvulas se pueden abrir automáticamente durante el proceso SIP.



Válvula de seguridad para servicios sanitarios 483/488

El modelo 483 está diseñado para bajas y medias capacidades de descarga. Cumple con los requisitos higiénicos para aplicaciones sanitarias que requieren conexiones clamp. Adecuadas para cualquier aplicación aséptica que requiera altos estándares sanitarios y de esterilización para mantener el proceso libre de contaminación.

Aplicaciones

- Fermentadores, tuberías tanques presurizados, equipos de vapor de baja-media presión...

Características

- Tamaños: DN 25 - DN 40, 1/2" - 1"
- Materiales: acero inoxidable 316L, 1.4404, 1.4435 y materiales especiales
- Diseño sin zonas muertas y capacidad de montaje con flushing
- Asiento blando (elastómeros según FDA)
- Diseño de internos sin fisuras
- Fuelle elastomérico de protección
- Mecanizado ASME BPE-2002 y DIN 11866



Válvula de seguridad para servicios sanitarios 484

La válvula 484 está diseñada para bajas y medias capacidades de descarga. Cumple con los requisitos sanitarios más estrictos para aplicaciones de pureza tales como fermentadores. El diseño incorpora una conexión a depósito sin zonas muertas para soldar directamente a la pared del tanque. Esto permite la máxima limpieza de la entrada de la válvula.

Aplicaciones

- Fermentadores, tanques presurizados, equipos de vapor de baja-media presión...

Características

- Tamaños: DN 25, 1"
- Materiales: acero inoxidable 316L, 1.4404, 1.4435 y materiales especiales
- Diseño sin zonas muertas y capacidad de montaje con flushing
- Asiento blando (elastómeros según FDA)
- Diseño de internos sin fisuras
- Fuelle elastomérico de protección
- Mecanizado ASME BPE-2002 y DIN 11866



Ra

Válvula de seguridad para servicios sanitarios 485

La válvula 485 está diseñada para bajas y medias capacidades de descarga. Cumple con los requisitos sanitarios más estrictos para aplicaciones de pureza tales como fermentadores. El diseño incorpora una conexión a tubería libre de zonas muertas la cual va soldada directamente y proporciona la máxima limpieza de la entrada de la válvula. Puede utilizarse en aplicaciones donde no es posible una conexión directa al tanque, por ejemplo, depósitos de cristal.

Características

- Tamaños: DN 25, 1"
- Materiales: acero inoxidable 316L (1.4404, 1.4435) y materiales especiales
- Asiento blando (elastómeros según FDA) para mayor estanqueidad
- Diseño de internos sin fisuras
- Fuelle elastomérico de protección
- Mecanizado de superficie según ASME BPE-2002 y DIN 11866

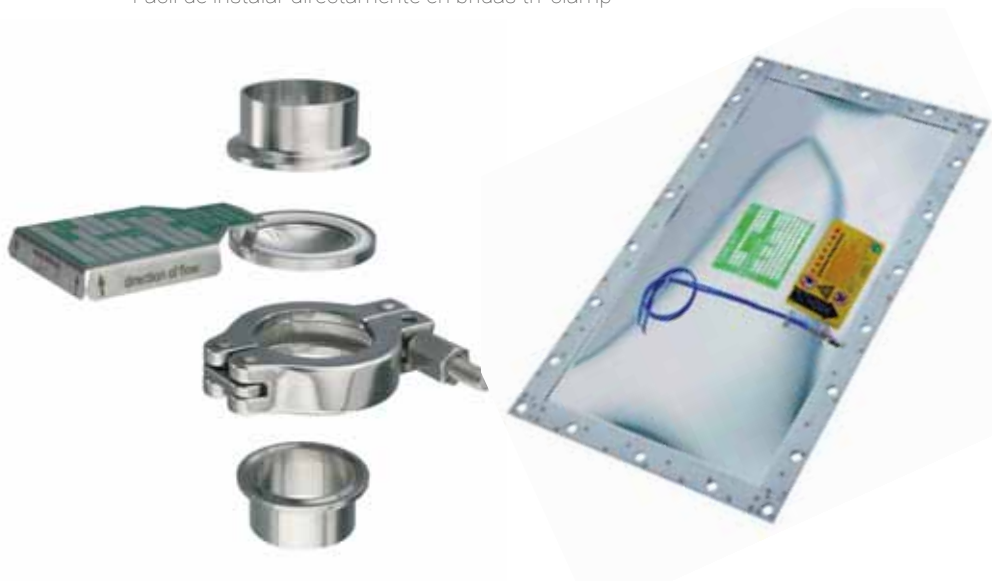


Discos de ruptura higiénicos / sanitarios

En aplicaciones higiénicas/sanitarias los equipos de alivio de presión tienen requerimientos específicos. BVALVE le ofrece discos de ruptura y soportes de alivio de presión, certificados ASME, CE y 3-A, diseñados específicamente para aplicaciones biotecnológicas, farmacéuticas y esterilización in situ (CIP/SIP).

Ventajas

- Fácil de reemplazar, con empaquetadura de clamp integrada (en cumplimiento con FDA y USPSS Class VI)
- Diseño robusto que asegura una muy larga vida útil y menos paradas de producción
- Es posible un amplio rango de presiones y tamaños
- Fácil de instalar directamente en bridas tri-clamp



Discos de ruptura sanitarios TC(R)-KUB

El disco de ruptura TC(R)-KUB® con sus juntas recambiables ha sido particularmente diseñado para la protección de sobrepresiones en ambientes asépticos y sanitarios. Este tipo de discos de ruptura pueden ser instalados en clamps ya existentes o rácores roscados.

Tiene una superficie ligeramente convexa sin muescas, líneas o hendiduras en el lado del proceso que garantiza su esterilidad. Su especial estabilidad y robustez facilitan una instalación fácil y segura.

Aplicaciones

- Aplicaciones farmacéuticas y biotecnológicas.
- Montaje directo mediante clamp

Características

- DN25 - DN100
- Temperatura 121°C
- Presión: 0.6 - 3.0 bar



Paneles de ruptura sanitarios ERO / EDP

Los discos y paneles de ruptura sanitarios ERO se aplican en equipos alimenticios y farmacéuticos, los cuales deben ser protegidos en caso de sobrepresiones, así como de venteo de explosiones.

El proceso se sella completamente mediante una membrana de acero inoxidable homogénea y lisa. El diseño patentado permite una construcción robusta en combinación con respuestas a bajas presiones. ERO es el único disco de ruptura sanitario que lleva el permiso y homologación USDA.

El panel de explosión mono capa EDP es usado donde existan ligeras fluctuaciones de presión de trabajo. Debido a su diseño curvo y a los puntos de ruptura integrados tienen una alta estabilidad y es capaz de soportar continuos cambios de presión.



Válvula de presión/vacío Elevent

El diseño de la válvula ELEVENT® es único. Con el cuerpo construido bajo la técnica deep-drawn completamente en acero inoxidable. Destaca por su alta estanqueidad y extraordinaria estabilidad.

Opciones

- Cuerpo recubierto de HALAR, así como materiales exóticos como Hastelloy C.
- Presiones de disparo superiores o inferiores bajo demanda.
- Versión calefactada disponible

Características

- DN25 - DN150, PN 16
- Rango de presión desde 2 hasta 200 mbar



Instrumentación · Temperatura

La industria farmacéutica y la bioingeniería tienen requisitos de calidad similares para los equipos de metrología. Estas directrices se pueden combinar bajo el nombre colectivo de "diseño higiénico". Este diseño incorpora todas las medidas adoptadas para evitar la contaminación y garantizar una limpieza óptima.

Las características de los instrumentos de medida LABOM hacen que sean adecuados para servicios sanitarios. Nuestros equipos resisten temperaturas de vapor de 140°C necesarios para el proceso de esterilización.



Sensores de temperatura Invasivos

Los sensores de resistencia utilizan un fenómeno natural: la resistencia eléctrica de un material cambia en función de su temperatura. Este cambio en la resistencia puede medirse y convertirse en una unidad de temperatura. El método más extendido para la medición es la introducción de un sensor en el proceso.

Aplicación

- Medición de temperatura en depósitos y tuberías
- Monitorización de procesos CIP/SIP
- Medición en depósito con agitadores mediante diseño rasante
- Fácilmente esterilizable

Transmisor/transductor de temperatura Sistema clamp-on

La tecnología clamp-on es adecuada para monitorización de temperatura, especialmente en aplicaciones estériles para la industria farmacéutica. El montaje es rápido y fácilmente ajustable a cualquier tubería. No hace falta cortar la tubería ni realizar soldaduras.

Características

- Medición de temperatura sin zonas muertas
- Adecuado para cualquier diámetro de tubería
- Excelente transmisión de calor a través del sistema de contacto
- Rango de temperatura de uso -20°C a +200°C
- Protección Ex, II 2G EEx ia IIC T4/T6
- Fácilmente reemplazable para su calibración

Termorresistencias y termómetros para medición en línea

Los termómetros en línea permiten la medición de temperatura en tubería sin zonas muertas. La medición se lleva a cabo sin alteraciones de la sección transversal. Toda la superficie interna de la pared de la tubería funciona como elemento de medición de temperatura.

Características

- Toda la superficie interna de la tubería funciona como transductor de temperatura
- Precisión clase 1 según a EN 13190
- Apto para limpiezas SIP
- Rango de medidas desde -30...50°C hasta 0...220°C
- Disponible en diversos tipos de conexiones



Instrumentación · Presión

La presión es uno de los valores más comúnmente medidos en la ingeniería de procesos, y prácticamente ningún proceso es idéntico a otro. El uso de la tecnología de sellado de diafragma es útil para medir en ambientes higiénicamente sensibles. Separa el instrumento de medición del proceso facilitando cualquier tipo de contaminación: configuración perfecta para una solución higiénica.

Los sellos de diafragma LABOM han sido certificados por el EHEDG como aptos para aplicaciones de esterilización in situ (SIP).



Manómetro de presión con conexión clamp directa

Los manómetros de diafragma se emplean en aplicaciones para la industria farmacéutica. La medición libre de zonas muertas es requisito esencial para medios muy viscosos o agresivos y para temperaturas cambiantes. La correcta elección de la conexión permite la perfecta instalación en planta.

Características

- Error de temperatura despreciable debido al reducido volumen del elemento de medida
- Temperatura de trabajo hasta 200°C
- Disponibles diferentes conexiones de proceso
- Esfera y elemento de montaje en acero inoxidable
- Esfera con líquido amortiguador y protección IP 66 (opcional)
- Precisión clase 1.0 según EN 837-1
- Diseño higiénico (opcional)



Transmisor de presión de diafragma Compact ECO

El transmisor de presión COMPACT ECONOMIC es adecuado para la medición de presión relativa y absoluta de gases, vapores y líquidos. La gran superficie de contacto con la presión de fluido permite la exactitud y precisión en la medición de la presión.

Características

- Medición de presión relativa de gases, vapores y líquidos
- Rangos de medición 0...1 bar hasta 600 bar
- Precisión $\leq 0.3\%$
- Señal de salida 4...20 mA, tecnología a 2 hilos
- Carcasa de acero inoxidable, grado de protección IP65
- Temperatura de proceso -20...+120°C
- Fácil corrección del punto cero mediante imanes



Convertidor de medición de presión/presostato Pascal Ci4

PASCAL Ci4 es apto para medir la presión absoluta y relativa de gases, vapores y líquidos. Indica el valor de medición y transfiere una señal eléctrica proporcional a la presión.

Características

- Carcasa funcional, girable
- Rangos de medición 0...100 mbar hasta 0...40 bar rel. 0...1 bar hasta 0...6 bar absol.
- Electrónica encapsulada
- Precisión = 0,2 %
- Separación galvánica entre convertidor de medición y salidas de conmutación
- Construcción higiénica conforme a las recomendaciones de EHEDG





Polígono Industrial I1 · Travessa de Peralta, 5A
46540 EL PUIG (Valencia)
Tel.: +34 961 473 161 · Fax: +34 961 473 170
ventas@bvalve.es

www.bvalve.es

social media   

Delegaciones en:
Andalucía · Asturias · Cataluña · Galicia · Madrid
Murcia · País Vasco · Portugal